



(43) 国際公開日
2006 年 5 月 18 日 (18.05.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/051948 A1

(51) 国際特許分類:

H03K 17/60 (2006.01) G01S 7/282 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/020860

(22) 国際出願日:

2005 年 11 月 14 日 (14.11.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願 2004-331029

2004 年 11 月 15 日 (15.11.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): アンリツ株式会社 (ANRITSU CORPORATION) [JP/JP]; 〒2438555 神奈川県厚木市恩名五丁目 1 番 1 号 Kanagawa (JP). 松下電器産業株式会社 (Matsushita Electric

Industrial Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 斉藤 澄夫 (SAITO, Sumio) [JP/JP].

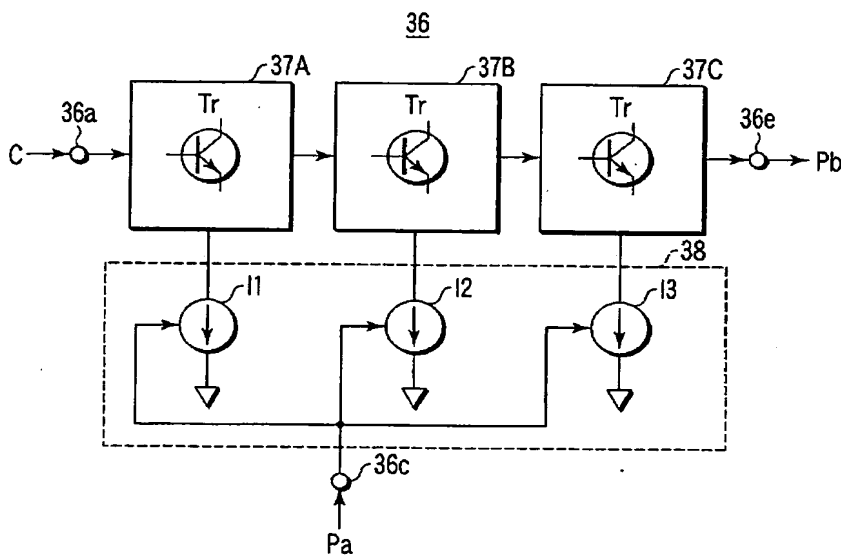
(74) 代理人: 鈴江 武彦, 外 (SUZUYE, Takehiko et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関 3 丁目 7 番 2 号 鈴榮特許総合事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK,

/ 続葉有 /

(54) Title: HIGH-FREQUENCY ELECTRONIC SWITCH, BUST WAVE GENERATION DEVICE USING THE SAME, AND SHORT PULSE RADAR USING THE SAME

(54) 発明の名称: 高周波電子スイッチ及びそれを用いるバースト波発生装置及びそれを用いる短パルスレーダ



(57) Abstract: A high-frequency electronic switch includes: a signal input terminal to which a switchable high-frequency signal is inputted; a plurality of amplification circuits formed by transistors cascade-connected in a plurality of stages to the signal input for successively amplifying the switchable high-frequency signal; a signal output terminal connected to an output unit of the amplification circuit of the last stage of the amplification circuits for outputting the switchable high-frequency signal successively amplified; a control terminal to which a pulse signal having a first level period as a switching signal and a second level period is inputted; and a supply current control circuit. When the pulse signal inputted to the control terminal is in the

first level period, the supply current control circuit supplies a work current to each of the transistors of the amplification circuits so that the amplification circuits are in the amplification operation state. When the pulse signal is in the second level period, the supply current control circuit stops supply of the work current to each of the transistors of the amplification circuits so that the amplification circuits are in the non-amplification state. This high-frequency electronic switch opens and closes between the signal input terminal and the signal output terminal so that they can be isolated in a high-frequency way depending on the level of the pulse signal inputted to the control terminal, thereby effectively suppressing a high-frequency signal leak during a closed mode.

(57) 要約: 高周波電子スイッチは、被スイッチ用の高周波信号が入力される信号入力端子と、前記信号入力端子に複数段カスケード接続され、それぞれ前記被スイッチ用の高周波信号を順次に増幅するためのトランジスタによる複数の増幅回路と、前記複数の増

/ 続葉有 /

WO 2006/051948 A1



LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

幅回路の最終段の増幅回路の出力部に接続され、前記順次に増幅される被スイッチ用の高周波信号を出力する信号出力端子と、スイッチング信号としての第1のレベルの期間及び第2のレベルの期間を有するパルス信号が入力される制御端子と、前記制御端子に入力されるパルス信号が第1のレベルの期間にあるとき、前記複数の増幅回路の各トランジスタに作動用電流を供給して前記複数の増幅回路を増幅動作状態とし、前記パルス信号が第2のレベルの期間にあるとき、前記複数の増幅回路の各トランジスタに対する作動用電流の供給を停止して前記複数の増幅回路を非増幅動作状態とする供給電流制御回路とを備える。この高周波電子スイッチ、前記制御端子に入力されるパルス信号のレベルに応じて前記信号入力端子と前記信号出力端子との間を高周波的にアイソレート可能に開閉することにより、閉時の高周波信号リークを効果的に抑圧する。